

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1920

N°

158

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

PRÉSENTÉE PAR

LOUIS CARAËS

Médaille Militaire

Né à Lannilis (Finistère) le 25 Décembre 1892

DE LA MORT SUBITE

au début des Manœuvres Abortives

Président M. BALTHAZARD, Professeur

Y. CARAËS, Imprimeur

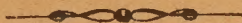
Rue Clément-Desmaisons

GRANVILLE (Manche)

1920

458

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1920.

N°

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

PRÉSENTÉE PAR

LOUIS CARAËS

Médaille Militaire

Né à Lannilis (Finistère) le 25 Décembre 1892

DE LA MORT SUBITE

au début des Manœuvres Abortives

Président : M. BALTHAZARD, Professeur

Y. CARAËS, Imprimeur

Rue Clément-Desmaisons

GRANVILLE (Manche)

1920



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M ROGER.

PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.....	CUNEO.
Physiologie.....	CH. RICHET
Physique médicale.....	BROCA ANDRÉ.
Chimie organique et chimie générale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	BESANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	LABBÉ MARCEL.
Pathologie médicale.....	VAQUEZ.
Pathologie chirurgicale.....	GOSSET.
Anatomie pathologique.....	LETULLE.
Histologie.....	PRENANT.
Opérations et appareils.....	DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	CARNOT.
Hygiène.....	BERNARD.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER
	ACHARD.
	WIDAL.
Clinique médicale.....	GILBERT.
	CHAUFFARD.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.....	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	DUPRÉ.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.....	P. MARIE.
Clinique des maladies contagieuses.....	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.....	QUÉNU.
	LEJARS.
	HARTMANN.
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	LEGUEU.
	BAR.
Clinique d'accouchements.....	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile.....	BROCA.
Clinique thérapeutique.....	A. ROBIN.
Clinique oto-rhino laryngologique.....	P. SEBILEAU.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE	LABBÉ (Henri)	MULON	SICARD
BRANCA	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBECOURT	TANON
CAMUS	LANGLOIS	OKINCZYC	TERRIEN
CASTAIGNE	LEGÈNE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
CHAMPY	LEMIERRE	RATHERY	VILLARET
CHEVASSU	LENORMANT	RETTÉRE	ZIMMERN
DESMAREST	LEQUEUX	RIBIERRE	
GOUGEROT	LEREBoullet	RICHAUD	
GRÉGOIRE	LÉRI	ROUSSY	
GUENIOT	LOEPER	ROUVIÈRE	
GUILLAIN	MOCQUOT	SCHWARTZ	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE — A MON PÈRE

“ Par leur exemple et leurs conseils, ils ont inculqué à leurs enfants les principes de l'honneur et du travail : puissions-nous ne jamais nous écarter de la voie qu'ils nous ont tracée ”.

A MA FIANCÉE

A MES
FRÈRES ET SOEUR, BEAU-FRÈRE ET BELLE-SOEUR

A MON ONCLE
LE DOCTEUR JOSEPH CARAËS

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
DU 78^e R. I. ET DU R. I. C. M.
MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

A MES PARENTS ET AMIS

L. CARAËS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BALTHAZARD

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
PROFESSEUR DE MÉDECINE LÉGALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES MAÎTRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE RENNES
ET DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Modeste Hommage de Reconnaissance.

DE LA MORT SUBITE

au début des Manœuvres Abortives

INTRODUCTION

Malgré les mesures prises au cours des siècles par les différentes législations, le nombre des avortements criminels, va toujours croissant. Il a atteint à notre époque un chiffre vraiment prodigieux, et le Docteur G. BERTILLON, dans un rapport présenté le 7 Avril 1910, au Congrès des Patriciens, estime qu'il doit atteindre cinquante mille par an pour la seule ville de Paris.

Les moyens généralement mis en œuvre pour procurer à une femme l'avortement peuvent se ramener à trois : la drogue, l'injection, la ponction. Les choses se passent à peu près de la façon suivante. La femme, livrée à elle-même, à recours aux moyens les plus simples, et s'adresse aux drogues réputées abortives, — *poisons irritants, purgatifs drastiques, emménagogues, végétaux*, — mais le plus souvent impuissantes, à moins d'être prises à des doses nocives pour la mère elle-même.

Devant l'échec de cette médication interne, la femme se décide à consulter une avorteuse de profession, qui emploie des moyens plus scientifiques et plus radicaux : l'injection ou la ponction. Celle-là est le procédé de choix, quoique la moins ancienne semble-t-il, car elle

exige moins d'habileté, moins de connaissances, et elle donne en général les résultats les plus rapides, sans nécessiter un outillage plus compromettant.

TARDIEU disait à ce propos : « Le charlatan donne des breuvages, la sage-femme emploie les injections, le médecin ponctionne les membranes. »

Mais qu'elle que soit la compétence de la personne qui opère, qu'elle que soit sa pratique, des accidents souvent graves, parfois mortels, peuvent survenir.

Sans nous attarder à étudier ici les infections qui se développent à la suite des manœuvres abortives, les hémorragies importantes qui surviennent, les perforations et les ruptures utérines qu'une main maladroite provoque, nous retiendrons seulement les faits de mort subite qui ont été relatés.

A la vérité, si l'on tient compte du nombre d'avortements qui se pratiquent journellement, la mort subite est en somme un événement que l'on peut considérer comme très rare. Mais son étude offre au médecin légiste un intérêt exceptionnel parce qu'il peut dans ce cas établir la preuve, souvent irréfutable, de tentatives criminelles et qu'il est appelé à donner son avis sur les causes qui ont déterminé la mort.

C'est précisément à l'étude des causes de la mort subite au cours de l'avortement que nous consacrons ce travail.

Deux ordres de faits peuvent, à priori, intervenir : d'une part l'inhibition déterminée par une irritation intense exercée au niveau des organes génitaux ; d'autre part la pénétration d'air dans les veines utéro-placentaires,

et le passage de cet air dans la circulation pulmonaire, déterminant une embolie gazeuse.

Dans une première partie nous étudierons le mécanisme de l'inhibition et les critiques qui peuvent être faites à cette théorie ; — dans une seconde partie, nous nous attacherons à démontrer la possibilité de l'embolie gazeuse partant des sinus utérins, en passant en revue les différentes objections qui ont été formulées par ceux qui la combattent.

PREMIÈRE PARTIE

De l'Inhibition

Avant BROWN-SÉQUARD, la théorie la plus admise en France, était celle de la syncope. Les lésions anatomiques pouvant expliquer le dénouement brutal, échappaient à l'observation, et on admettait que la mort survenait par action réflexe sur le cœur.

Déjà cependant quelques observateurs s'étaient inscrits en faux contre cette opinion et en 1849, un auteur Allemand concluait, dans une observation, à la mort par embolie gazeuse venue des sinus utérins. Cette observation ne fut pas isolée et on en trouvera quelques-unes groupées dans un autre chapitre.

La question en était là, lorsque les travaux des Frères WEBER en 1845, de PFLÜGER en 1855, et de Claude BERNARD en 1858, établirent l'existence de nerfs d'arrêt : l'excitation du pneumogastrique ralentit et arrête les mouvements du cœur ; celle du splanchnique suspend les mouvements de l'intestin ; celle de la corde du tympan produit une action vaso-dilatatrice sur la glande sous-maxillaire, par suite de la paralysie des vaso-constricteurs.

BROWN-SÉQUARD étendit cette notion d'arrêt au système nerveux central, et le premier prononça le mot d'inhibition. Il la définissait ainsi : « Acte en vertu duquel une propriété ou une activité, ou

« secondairement une fonction ou une simple action,
« disparaît complètement ou partiellement, secondaire-
« ment et très rapidement, dans une ou plusieurs
« parties de l'organisme, à distance d'un point irrité du
« système nerveux, ou grâce à une influence spéciale
« exercée par l'irritation transmise de ce point à la
« partie ou aux diverses parties où cette disposition se
« manifeste ». Plus simplement BROUARDEL enseignait
que c'était « l'arrêt d'une fonction provoqué à distance
« par une excitation du système nerveux ».

Or les fonctions toujours en mouvement chez l'homme et susceptibles en tous temps d'être inhibées, sont la respiration et la circulation. Si donc l'excitation est suffisamment intense, ces fonctions, nécessaires à la vie, peuvent disparaître sans retour et la mort en sera la conséquence.

BROWN-SÉQUARD assigna à la mort par inhibition trois caractères particuliers : « la mort survient sans agonie, sans convulsions, dans le plus grand calme ; — le sang veineux reste rouge très longtemps au lieu de devenir noir ; — enfin la température du cadavre baisse très rapidement ».

De ces trois caractères, le premier seul mérite d'être souligné, parce que, ainsi que le fait si judicieusement remarquer BROUARDEL, « le médecin légiste lorsqu'il est « appelé à faire l'examen d'un cadavre, arrive trop « tard pour constater tous ces phénomènes ». Le premier seul peut frapper un témoin non averti, ou même le coupable qui en est généralement très fortement impressionné en raison de sa particularité.

Expérimentalement, la réalité de ces faits d'inhibition a été établie. Les expériences de MIRENOWITCH sont

présentes à toutes les mémoires. Le physiologiste Polonais se servait d'un petit marteau pesant de trois à quatre grammes avec lequel il frappait sur l'estomac d'une grenouille ; quand l'animal avait mangé, le pouls se ralentissait et l'appareil de Marey enregistrait à peine deux ou trois pulsations par minute. D'autres expériences faites sur des chiens sont de même concluantes.

On sait, par ailleurs, en médecine légale, que des coups, même peu violents, peuvent déterminer une mort instantanée, sans qu'on puisse à l'autopsie trouver dans les lésions anatomiques une explication plausible à ce brusque dénouement. Aussi la théorie de BROWN-SÉQUARD devint-elle classique en France dès son apparition, et en présence d'une mort subite inexpliquée, il fut immédiatement admis d'invoquer le mécanisme de l'inhibition.

La littérature médico-légale abonde en faits de ce genre. En voici quelques-uns, cités comme les plus typiques et glanés au hasard.

C'est l'histoire, rapportée par BROUARDEL, de ce prêtre dont la conduite laissait à désirer et qui est obligé de renvoyer sa maîtresse, servante dans son presbytère. « La journée avait été triste, dit l'abbé Delacollange ; « tout était préparé pour son départ ; j'avais le cœur « navré d'amertume et je lui dis « nous serions plus « heureux, si nous étions morts ! — Oui, répondit-elle, « si nous mourrions ensemble ». Je lui dis alors en « plaisantant, car je ne puis trouver d'autres expressions pour exprimer ce moment : « Veux-tu que « j'essaye si je te ferais bien mal ? — Essayé, « reprit-elle. » Nous étions debout, je la pris par le

« cou, c'était de ma part un jeu innocent ; elle-même
« s'y prêtait, le sourire sur les lèvres. Tout à coup,
« elle fit un signe de douleur, agita les mains, mais
« sans pousser un seul cri. Je cessai alors la pression
« et elle tomba. Je la relevai et elle était morte. »

Quand cette affaire vint devant les assises, un ancien officier, M. BOURÉ fit la déposition suivante : « Nous
« étions à Tarbes en garnison. Parmi nous se trouvaient
« les capitaines Lalande et Surugues. En plaisantant,
« dans un moment d'amicale gaieté, le capitaine
« Lalande prit le capitaine Surugues par le cou. Oh !
« vieux, lui dit-il, que je vous fasse passer le goût du
« pain ! C'était un jeu d'amis, le capitaine Sarugues
« chancela cependant, et tomba sans connaissance.
« Bientôt grâce à nos soins il revint à la vie. »

TARDIEU raconte le cas d'une vieille dame qui vendait du tabac à priser à un petit gamin. Pendant qu'il attendait son cornet de tabac, ce gamin, intrigué de voir la pomme d'Adam de la vieille marchande monter et descendre dans son cou, donne « comme s'il voulait attrapper un papillon », un coup sur le larynx de la débitante : cette femme meurt instantanément.

Ces exemples pourraient être multipliés indéfiniment, et il n'y a pas que l'excitation du larynx qui ait l'apanage de ces morts subites. D'autres parties du corps, riches en filets nerveux, jouissent de cette sensibilité particulière : la région épigastrique, la bouche, le nez, etc..., et, — ceci nous ramène à la question, — des organes génitaux, testicules, ovaires, utérus.

A cet égard, BROUARDEL s'exprimait ainsi : « Chez
« une femme enceinte ou non, ayant des lésions de
« l'utérus ou de ses annexes, des corps fibreux, par

« exemple, le simple toucher vaginal, tel que le
« médecin le pratique à chaque instant dans son cabinet,
« peut déterminer la mort subite. » Il citait dans ses
leçons cette observation qui lui était personnelle.

« Je me souviens que pendant mon internat, je me
« trouvais un soir avec mon collègue CH. MARTIN, dans
« une salle du service de GOSSELIN, à côté d'un lit où
« était couchée une femme chez laquelle il devait
« pratiquer l'examen digital. Il la toucha en effet, puis
« il alla se laver les mains. La femme mourut subite-
« ment, sans que, non pas M. MARTIN qui se lavait les
« mains au bout de la salle, mais moi-même qui étais
« resté à côté du lit, ayons pu donner des soins
« efficaces, quelque rapides qu'ils aient été. A l'autopsie,
« on ne trouva qu'une tumeur fibreuse ; tous les
« organes étaient sains. Quand j'apportai les pièces à
« la Société Anatomique, le Dr BARTH communiqua à
« la Société trois ou quatre observations analogues
« recueillies dans sa clientèle. »

Et BROUARDEL ajoutait que deux fois à sa connaissance, il était arrivé que des femmes soient mortes dans le cabinet d'un médecin qui avait pratiqué le simple toucher vaginal.

Il n'est donc pas étonnant que l'on fit rentrer dans le cadre de l'inhibition, les cas de ces femmes qui moururent au moment où l'on pratiquait sur elles des manœuvres abortives. Il n'est pas surprenant non plus que cette conception ayant rallié les grands médecins légistes français de l'époque, TARDIEU, BROUARDEL, VIBERT, devint presque exclusive. Faisant autorité en la matière, et chargés d'instruire les générations, ils concluaient

en présence de faits inexpliqués par l'anatomie pathologique, à la mort par inhibition.

Imbus de ces principes, et fidèles à l'enseignement de ces maîtres illustres, les élèves poussèrent parfois leurs théories à l'extrême, et se dispensèrent de chercher d'autre explication à des cas souvent embarrassants et discutables. Nous nous proposons de revenir sur ce sujet et de discuter quelques observations dans lesquelles les auteurs ont conclu à la mort ou à des troubles par inhibition.

Quoiqu'il en soit, on trouve dans les traités de médecine légale et dans les nombreux travaux publiés sur la question, un chiffre assez imposant d'observations. Quelques-unes ont rapport à des cas de mort subite survenue par ponction des membranes : d'autres ne signalent aucune lésion de l'œuf ou de l'utérus, aucun décollement, l'excitation n'ayant porté que sur le col utérin sans le léser, au moment où l'instrument du crime était introduit dans son orifice ; d'autres enfin spécifient nettement que la méthode employée était l'injection intra-utérine, que cette injection a été poussée dans l'utérus, et que l'autopsie a montré un décollement plus ou moins étendu des membranes ou du placenta.

Ces dernières méritent de retenir l'attention, et nous croyons devoir en reproduire deux d'entre elles considérées comme bien démonstratives.

OBSERVATION I

Mort subite pendant une tentative d'avortement au 7^me mois de la grossesse ; par le D^r PERRIN DE LA TOUCHE. — Soc. méd. lég.
11 Mai 1896 — BELIN Th. de Paris 1897.

Le 12 Novembre 1895, le Parquet de Rennes était prévenu que, dans une commune des environs, une veuve V... était

morte subitement la veille, au moment où une femme N... pratiquait sur elle des manœuvres abortives.

La femme V..., aubergiste, âgée de 42 ans, mère de six enfants et veuve depuis deux ou trois ans, était devenue de nouveau enceinte, et craignant un scandale, aurait résolu de se faire avorter. Ayant, a-t-on dit, essayé sans succès divers breuvages et poudres, elle se serait enfin adressée pour la débarrasser à la femme N... qui avait dans le pays la réputation de défaire les garçailles.

Le 11 Novembre, la femme N... était venue dans la matinée à l'auberge de la veuve V..., et après quelques pourparler, s'était enfermée avec elle dans sa chambre à coucher.

Voici, d'après l'interrogatoire de l'inculpée, ce qui se serait alors passé : les deux femmes auraient fait dissoudre dans de l'eau chaude un peu de sel de cuisine et de savon de Marseille, et auraient versé cette solution dans une bouteille de verre d'une contenance d'environ 75 à 80 centilitres. D'après la femme N..., le liquide occupait tout au plus la moitié de la bouteille.

La veuve V... se serait alors introduit elle-même la canule d'un injecteur dans les parties génitales, étant en position accroupie et se servant de ses deux mains.

« Alors, dit la femme N..., j'ai pris la bouteille où était le « liquide ; pendant ce temps, la veuve V... s'est étendue sur « le lit d'un de ses enfants, tenant la canule avec sa main. « Quant à moi, j'ai introduit l'autre extrémité de l'injecteur « dans la bouteille et j'ai pressé la boule pour pomper. « Aussitôt la veuve m'a dit : « Cela me fait bien de l'effet. » « Je lui ai demandé alors s'il fallait cesser, elle ne m'a pas « répondu ; je n'avais pas encore pompé tout le liquide qui « était dans la bouteille, mais la moitié tout au plus. »

La femme N... voyant ainsi la veuve V... inanimée et sans connaissance, prend peur et appelle la fille aînée de la victime qu'elle entendait dans la salle de l'auberge, lui disant de venir soigner sa mère qui venait de tomber en faiblesse. Malgré les soins de sa fille et des voisines accourues à ces cris, la veuve V... ne donna aucun signe de vie ; elle était morte.

L'injecteur qui aurait servi est du genre dit « Enéma », en

caoutchouc jaune, avec une seule boule et muni d'une canule à cinq trous, dont un terminal.

Voici le résultat de mes constatations médicales :

Ai, serment préalable prêté, procédé le 12 Novembre 1895, à l'autopsie de la veuve V... en la commune S....

EXAMEN EXTÉRIEUR. — Le cadavre est celui d'une femme bien constituée, un peu obèse. La putréfaction n'est pas commencée.

Il n'existe sur les diverses parties du corps, aucune trace quelconque de violences.

Par la pression, on fait sortir des seins un peu de liquide jaunâtre. Le ventre est volumineux ; il renferme une tumeur remontant au-dessus de l'ombilic et ayant toutes les apparences d'un utérus arrivé environ au 7^{me} mois de la gestation.

La vulve est largement béante, résultat des déchirures provenant d'accouchements antérieurs ; le vagin est très ample, on n'y rencontre que quelques rares mucosités à peine teintées de sang. Le col utérin, très volumineux, est extrêmement mou ; par suite d'anciennes déchirures, l'orifice externe n'existe pour ainsi dire plus l'orifice interne admet l'extrémité de l'index.

A l'examen au spéculum, le vagin et le col utérin ne présentent ni coupures, ni piqûres, ni autres traces de violence.

OUVERTURE DU CADAVRE. — La cavité péritonéale ne contient pas de sang, ni autre liquide ; on ne trouve aucun signe d'inflammation de la séreuse.

L'utérus incisé sur sa face antérieure, laisse écouler environ un litre et demi de liquide amniotique ; il contient un fœtus du sexe féminin de 35 centimètres de longueur. Le placenta est inséré sur le fond et la partie supérieure de la face antérieure de l'utérus.

Examinant avec soin les rapports des membranes de l'œuf avec l'utérus, on voit que ces membranes sont décollées dans tout le segment inférieur de l'utérus, et que ce décollement remonte sur le côté gauche un peu au-dessus de la zone moyenne de l'utérus, mais n'arrive pas jusqu'au niveau de l'orifice utérin de la trompe.

Ce décollement n'a donné lieu qu'à un écoulement de

quelques gouttes de sang. Etant données les précautions prises pour l'examen, ce décollement ne peut s'être produit à ce moment ; d'ailleurs d'autres parties des membranes décollées pour comparer, ont présenté un aspect bien différent.

L'estomac ne renferme qu'un peu de liquide louche (environ 100 grammes).

Le foie est volumineux et congestionné ; les reins sont aussi un peu congestionnés ; les autres viscères abdominaux ne présentent rien de particulier. (Tous les viscères ont été recueillis dans des bocaux, au cas où une analyse chimique paraîtrait nécessaire).

Les poumons sont sains, seulement un peu de congestion des bases. Le cœur a une surcharge graisseuse assez notable ; à l'œil nu, le muscle cardiaque ne paraît pas en dégénérescence graisseuse. Les cavités cardiaques renferment un peu de sang liquide.

Les os du crâne et les méninges ne présentent aucune lésion traumatique ; le cerveau est également sain, mais il est presque complètement exsangue.

CONCLUSIONS. — 1) La Femme V. était enceinte d'environ 7 mois.

2) Le décollement des membranes de l'œuf dans les conditions où il se présente ne peut guère s'expliquer en dehors d'une tentative d'avortement par injection intra utérine d'un liquide quelconque.

3) On ne rencontre pas de lésions anatomiques révélant d'une façon certaine la cause de la mort. Mais on peut admettre qu'elle a été le résultat d'une inhibition, d'une syncope peut-être facilitée par l'état du cœur ; on sait en effet que la mort peut se produire par ce mécanisme sous l'influence d'excitations même légères, portant sur l'utérus et que notamment elle a lieu au cours de manœuvres abortives semblables à celles qu'a dû subir la Veuve V.

OBSERVATION II

Mort subite au cours d'un avortement criminel

D^r DEBIDOUX. — Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques
(25 Décembre 1910)

Une femme de la campagne, de 30 à 32 ans, robuste, dans la fleur de l'âge, ayant déjà quatre enfants, tous bien por-

tants, ayant toujours eu des accouchements parfaits, devint enceinte pour la cinquième fois. Trouvant probablement que cette nouvelle grossesse était excessive, et pour son malheur prêtant un peu trop l'oreille à de fâcheux conseils, elle alla se confier au cinquième mois de sa grossesse, à une horrible matrone de la localité voisine, qui n'était pas sage-femme, je m'empresse de le dire.

Devant l'appât du gain, cette dernière n'hésita pas. Après avoir fait coucher par terre la patiente, la matrone se mit en devoir, à l'aide d'un injecteur et d'une longue canule en os, de lui donner une injection intra-utérine d'eau de savon noir très chaude. L'injection était à peine commencée que la femme se plaignait d'un grand malaise, perdait connaissance et mourait en quelques instants.

La matrone, affolée, fit alors de vains efforts pour rappeler à la vie sa malheureuse cliente, allant jusqu'à lui promener sur la poitrine, au niveau de la région cardiaque, un fer à repasser presque rouge. Tout fut inutile.

Deux heures après, le Parquet, prévenu par les voisins, mettait la mégère en état d'arrestation, malgré ses véhémentes protestations d'innocence, et me chargeait de faire l'autopsie.

Au cours de cette dernière, je constatais que tous les organes de cette malheureuse femme étaient absolument sains. Du côté des organes génitaux, il n'y avait aucune trace de violence ; les membranes étaient intactes, et abritaient un fœtus du sexe masculin des mieux conformés.

Seul le placenta, inséré sur la paroi postérieure et sur le segment inférieur de l'utérus, était légèrement décollé, ce qui avait donné lieu à une très faible hémorragie. La muqueuse utérine, exempte de lésions, était recouverte en partie d'un enduit granuleux et excessivement glissante.

En pratiquant une friction sur cette muqueuse, je fis apparaître rapidement une abondante mousse rosée, fait qui me permit de reconnaître la nature savonneuse de l'injection.

J'insiste sur ce fait que tous les organes de cette femme, en particulier, le cœur, l'aorte, les reins, le foie, les poumons, étaient absolument sains.

Je connaissais d'ailleurs cette femme depuis plusieurs années, elle m'avait toujours paru jouir d'une excellente santé.

Je ne pus donc attribuer sa mort qu'à un réflexe inhibitoire.

CRITIQUE DE LA THÉORIE DE L'INHIBITION

Tels sont les faits et telle est l'explication classique qu'on en donne. Elle est simple et elle permet à l'expert de cacher son ignorance derrière un mot qui a fait fortune : l'inhibition. Mais, à tout prendre, ce diagnostic d'inhibition est souvent ce qu'on pourrait appeler un " diagnostic d'indigence ", comme dans tous les cas de mort par shock ou par commotion cérébrale, ainsi que le faisait remarquer M. CORIN à l'Académie Royale de Belgique, dans la séance du 29 Mars 1913. C'est parce qu'on ne trouve pas de cause matérielle de la mort qu'on la rapporte au mécanisme de l'inhibition.

Ce mécanisme est de l'ordre réflexe, et exige pour sa production l'existence de trois conditions lorsque son point de départ est périphérique : 1) l'excitation d'un point de l'organisme ; 2) un nerf centripète transmettant cette excitation à un centre nerveux ; 3) un nerf centrifuge aboutissant à l'organe où doit se produire le phénomène d'arrêt.

Le point de l'organisme excité est ici l'utérus. Les nerfs lui viennent de trois plexus, le plexus solaire, le plexus lombo-aortique, et le plexus hypogastrique, formés eux-mêmes par des rameaux provenant du sym-

pathique et de la portion sacrée de la moëlle. Cependant il est généralement admis que l'utérus est un organe d'une sensibilité extraordinairement faible, presque nulle, et les partisans les plus ardents et les plus convaincus de la théorie de l'inhibition, avouent que « le point de départ lui-même de l'irritation est difficile à découvrir ».

On sait en effet que les curettages de l'utérus, les cautérisations et la dilatation du col ne nécessitent pas l'anesthésie générale, et que les femmes qui y sont soumises ne se plaignent d'aucune douleur. La prise du col par la pince de Museux, aux pointes cependant bien acérées, ne provoque non plus aucune impression douloureuse. Le Professeur RICHET, d'ailleurs, qui s'est livré à une étude approfondie de l'innervation de l'utérus, n'a jamais pu suivre les filets nerveux jusque dans les lèvres du col.

Il semble donc que c'est pécher par excès que de vouloir assimiler la région utérine à d'autres régions extrêmement riches en nerfs et doués d'une sensibilité exquise comme le larynx, la région épigastrique, le testicule, l'ovaire.

On objectera sans doute que l'utérus peut être le siège d'une sensibilité spéciale, point de départ du réflexe inhibitoire. Et à l'appui de cette objection, on fera intervenir certains phénomènes observés à la suite de manœuvres même peu violentes sur cet organe : lipothymie, syncopes, malaise plus ou moins accentué et mal défini, qui seraient eux aussi d'origine réflexe.

Sensibilité spéciale, soit, mais indéterminée, échappant aux moyens d'investigation, et ne pouvant être définie ; ne pouvant dans tous les cas qu'inviter à

rechercher d'une manière plus approfondie et plus méthodique les causes de la mort, devant mettre en garde de se reposer trop facilement sur le diagnostic d'inhibition.

D'autre part, on a invoqué certaines circonstances qui favoriseraient le déclenchement du réflexe inhibitoire. Quelques observations signalent que des femmes mortes au cours de manœuvres abortives, venaient de faire un repas copieux. Mais il s'en faut que toutes fussent dans ce cas. Pour d'autres, qui moururent au moment où l'on allait introduire l'instrument dans le col utérin, les auteurs ont fait intervenir l'émotion, la crainte, « le saisissement qu'enfante la pensée du crime ». Cette émotion, cette crainte, ce saisissement, ne seraient-ils pas capables à eux seuls d'expliquer certaines morts ? On sait en effet que de fortes émotions, une crainte excessive, un saisissement intense, sont chez certains sujets le point de départ de phénomènes réflexes, et l'on peut concevoir que de temps en temps, ils acquièrent une intensité assez grande pour entraîner la mort.

Rappelons les faits exposés précédemment et empruntés à BROUARDEL, de ces femmes qui brusquement sont mortes pour avoir subi un simple toucher vaginal. On est obligé d'admettre ici que l'irritation physique est extrêmement faible, sinon nulle, et que cette irritation est plutôt d'ordre moral. Que l'on envisage les difficultés rencontrées auprès de certaines femmes pour les décider à se laisser examiner, la répugnance presque invincible avec laquelle elles se prêtent à cet examen, et l'on se rendra compte que l'émotion, la crainte, le

saisissement jouent à coup sûr le principal rôle dans la production de ces phénomènes d'inhibition.

De plus, les cas de mort subite qui ont été publiés dans ces circonstances, ont trait à des femmes qui portaient des lésions utérines. Et ici encore, il ne semble pas qu'on soit en droit d'assimiler la grossesse, phénomène physiologique et naturel, aux maladies de l'utérus, phénomènes morbides et pathologiques.

Est-ce à dire qu'il faille rejeter absolument le diagnostic d'inhibition ? On a vu que la notion de phénomènes inhibitoires reposait sur des faits expérimentaux nettement établis, mais qu'elle ne satisfaisait pas complètement l'esprit. C'est encore une fois, un diagnostic d'indigence, qui doit être discuté avant d'être posé, et qui ne peut être affirmé que sur la foi d'une autopsie absolument complète et minutieuse, inhibition voulant dire en somme absence de lésions perceptibles. Mais à mesure que la technique des autopsies ira s'améliorant, à mesure que les moyens d'investigation iront se perfectionnant, le champ de l'inhibition ira se restreignant. Il en sera sans doute d'elle comme de certains chapitres de pathologie qui se sont démembrés avec les progrès de la science. Il est en effet toute une catégorie de faits classés jusqu'à présent en France dans le cadre de l'inhibition et qui tendent à s'en détacher, ce sont des cas de mort subite survenue à la suite d'injections de liquide dans la cavité utérine pour provoquer l'avortement et dont quelques-uns sont indubitablement causés par des embolies gazeuses.

DEUXIÈME PARTIE

De la pénétration de l'air dans les sinus utérins

Cette explication n'est pas neuve. Les Allemands l'ont admise depuis longtemps, et en France même elle a connu une période d'engouement à la suite d'une observation de DEPAUL qui ne semble d'ailleurs pas bien démonstrative. Mais mise en discussion après les travaux de BROWN-SÉQUARD, la pénétration de l'air dans les sinus utérins fut combattue par l'Ecole Française. BROUARDEL, entre autres, la critiqua d'une façon acerbe : « Compulsez, disait-il dans ses leçons, les documents « publiés sur cette question : Vous serez étonnés de la « facilité avec laquelle on adapte les faits à une théorie. « Et cette théorie en ce qui concerne les sinus utérins « surtout ne saurait être admise. En effet, dans l'accou- « chement, si les sinus sont béants, il y a une hémorra- « gie et par conséquent l'entrée de l'air dans la circula- « tion est difficile ; si l'utérus se contracte, les sinus « reviennent sur eux-mêmes, et leur lumière s'oblitére. « Dans l'avortement, ces sinus sont à peine ouverts ».

VIBERT de son côté s'exprime ainsi : « Quand il s'agit « d'injections intra-utérines, il faut admettre que le « liquide à injecter contenait de nombreuses bulles « d'air ; que des veines de l'utérus ont été ouvertes « soit par blessure de la paroi interne de cette cavité, « soit par décollement du placenta ; enfin que le

« liquide ait été injecté avec une certaine force. Il est
« permis de croire que toutes ces conditions se trouvent
« rarement réunies. » Bien rarement certes, mais la
mort subite au cours de l'avortement n'est-elle pas
elle-même considérée comme exceptionnelle par cet
auteur ? D'ailleurs ces objections n'emportent pas
irrésistiblement la conviction.

Il faut que le liquide à injecter contienne de nombreuses bulles d'air. Les matrones ne sont pas averties le plus souvent des dangers que peut à l'occasion offrir l'introduction d'air dans les sinus utérins, et les précautions qu'elles devraient prendre pour purger de gaz leurs instruments, sont sans doute tout à fait négligées. Il est d'autre part tout un cortège symptomatique précédemment signalé comme accompagnant les manœuvres abortives. : lipothymies, syncopes, malaise plus ou moins accentué et mal défini, que les auteurs classiques rapportent à des phénomènes d'ordre reflexe. VIBERT développant cette pensée écrivait : « Ils sont
« plus ou moins accentués, plus ou moins fugitifs,
« mais ils attestent que les manifestations des troubles
« inhibitifs au cours de manœuvres abortives, n'est pas
« d'une extrême rareté, et l'on conçoit que de temps en
« temps ils acquièrent une intensité assez grande pour
« entraîner la mort. » Mais ces phénomènes morbides ne sont-ils pas du même ordre que ceux que provoque également une embolie gazeuse ou solide trop faible pour déterminer la mort, et ne peut-on pas retourner la phrase de VIBERT en disant que l'on conçoit que de temps en temps, cette embolie gazeuse soit suffisante pour entraîner un dénouement brusque ?

Il faut ensuite que des veines de l'utérus aient été

ouvertes soit par blessure de la paroi interne de cette cavité, soit par décollement du placenta. Cette seconde condition doit encore assez souvent être réalisée dans les cas d'avortement par injection intra-utérine. Le décollement des membranes ou du placenta est le but recherché, car de ce décollement dépend la production de l'avortement. Parfois, il n'est donc pas douteux que les sinus utérins soient ouverts, et il n'est pas téméraire de penser que ce décollement forcé des membranes ou du placenta puisse produire des lésions de la muqueuse utérine, autres que celles qu'on observe dans un accouchement normal, où le décollement est un phénomène physiologique et naturel et non plus pathologique.

Il faut enfin que l'injection soit poussée avec une certaine force, afin de pouvoir remonter le courant sanguin qui se traduit par l'hémorragie. La force à mettre en œuvre est difficile à évaluer, mais doit-elle être aussi considérable qu'on veut bien le dire ? Les sinus utérins sont en communication avec des veines et des artères maternelles. Celles-ci versent dans ces sinus le sang artériel contenant tous les principes nécessaires à la vie du fœtus ; celles-là emportent vers le cœur la masse sanguine chargée de produits de déchets. Il y a donc, comme dans la circulation générale, deux courants sanguins qui s'établissent, l'un allant du cœur gauche au placenta et suivant la voie artérielle, l'autre allant du placenta au cœur droit et suivant la voie veineuse. La physiologie circulatoire de ce double courant est en tous points comparable à celle de la circulation d'une partie quelconque de l'organisme : impulsion systolique cardiaque et contractilité artérielle pour le premier, vide, aspiration diastolique cardiaque

et contractilité veineuse pour le second. Il est donc permis de penser que la force à déployer pour forcer les veines utérines béantes ne doit pas être très considérable, car la pression y est à peu près nulle. D'ailleurs, les instruments employés par les avorteuses ne permettent pas tous de mesurer la force avec laquelle l'injection est poussée. Quand il s'agit, comme c'est le cas le plus fréquent, d'une canule adaptée à une poire en caoutchouc que l'on presse à la main, il est évident que cette évaluation devient impossible. Par contre, quand le bœck est utilisé, les hauteurs auxquelles est élevé le récipient sont extrêmement variables, et par là-même la force du jet.

Théoriquement donc, il ne peut y avoir impossibilité absolue à l'entrée de l'air dans les sinus utérins. Mais y a-t-il des faits qui puissent faire admettre la possibilité de ce mécanisme et appuyer cette conception ? Une allusion a déjà été faite au cours de ce travail à des observations qui tendaient à en établir la véracité, et le moment est venu de les reproduire.

OBSERVATION III

Accidents convulsifs à la suite d'injection vaginale (Richard FROMMEL Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynæk. B. V. p. 224) extraite de MANGIN : nouvelles arch. d'obst. et de Gyn 1888 BONVALOT : Thèse de Paris 1892.

L'auteur pratiquait une injection vaginale sur une femme en travail, avec de l'acide phénique à 1 p. 200, sous une pression de un mètre. On avait à peine injecté 400 à 500 grammes de liquide, que la femme fut prise de mouvements convulsifs, visage pâle, livide, puis fortement cyanosé, respiration stertoreuse, pouls 150. Bientôt la cyanose disparaît ; en retirant le tube vaginal, une grande quantité de sang noir s'échappe avec force du vagin. La connaissance revint au

bout de deux heures ; le soir même, la femme se trouvait bien. T. 37° 6.

L'enfant mourut vingt minutes après le début des accidents de la mère et présenta à l'autopsie tous les signes de l'asphyxie intra-utérine.

L'auteur suppose qu'il aura introduit par mégarde la canule de son injecteur par le col et que l'injection aura pénétré dans l'utérus et l'aura distendu. Il admet que la distension du segment inférieur de l'utérus a déterminé une excitation intense, excitation qui a eu pour conséquence la production des troubles cérébraux.

BONVALOT, de son côté, est d'avis qu'il s'agit bien là de phénomènes réflexes, ayant eu pour point de départ l'excitation violente de l'utérus.

Sans vouloir à tout prix « adapter les faits à une théorie », on ne peut s'empêcher de souligner, avec MANGIN, la pression sous laquelle fut administrée l'injection, l'hémorragie qui la suivit et qui témoigne du décollement placentaire, les mouvements convulsifs que présente la parturiente et dans le genèse desquels la nature toxique du liquide injecté n'a sans doute pas été étrangère, enfin l'apparition immédiate et la longue durée de ces troubles.

Ces considérations ne sont-elles pas plutôt en faveur d'une intoxication aigüe par la solution phéniquée à 1 p. 200, et réalisée par une injection massive intra-veineuse dans les sinus utérins ? On trouvera par la suite un autre exemple d'injection intra-veineuse de liquide au cours de manœuvres abortives. Cette hypothèse, à tout prendre, est au moins aussi acceptable que la première. La preuve absolue ne peut en être donnée : il aurait fallu l'examen des urines émises, sinon l'examen du sang.

OBSERVATION IV

Mort rapide par injection d'acide carbonique dans l'utérus
(Scanzoni, gaz hebd. 1858. BONVALOT Th. de Paris)

La malade dont M. SCANZONI rapporte l'histoire, était enceinte, mais à la suite d'une erreur de diagnostic, on avait résolu de lui amputer le museau de tanche, qui se présentait à la valve sous forme d'une tumeur bleuâtre, de volume d'une petite pomme. Le médecin traitant, père de la patiente, eut l'idée d'injecter du gaz carbonique dans la cavité du col, pour mettre à l'abri d'une hémorragie trop abondante.

Cette injection fut faite à l'aide d'un appareil approprié, mais à peine quelques pouces de cubes de gaz eussent-ils pénétré dans le col que la malade s'écria que l'air lui pénétrait dans le ventre, le cou, la tête.

Les convulsions tétaniques survinrent ensuite, puis une longue agonie et la mort au bout d'une heure trois quarts.

On ne trouva à l'autopsie qu'un œdème pulmonaire très considérable comme lésion à laquelle on peut rapporter la mort. La matrice contenait un œuf intact au 4^e mois.

BONVALOT dans sa thèse range cette observation avec celles qui témoignent de la réalité de phénomènes inhibitoires, mais cette conception est au moins contestable, car on s'explique mal pourquoi ces phénomènes inhibitoires ne se sont pas produits au moment où l'on pratiquait l'amputation du col. On se rappelle en outre que BROWN-SÉQUARD avait assigné à la mort par inhibition trois caractères fondamentaux, dont le premier tient en ces quelques mots : « La mort survient sans agonie, sans convulsions, dans le plus grand calme. » Les convulsions tétaniques et la longue agonie qui sont ici notées, ne cadrent pas avec l'hypothèse de phénomènes inhibitoires. Il semble qu'il s'agisse soit d'une intoxication par le Co^2 , soit plutôt d'une embolie gazeuse ayant pénétré par une veine béante du col hypertrophié.

D'autres observateurs, par contre, ont conclu nettement en faveur de la pénétration de l'air dans les sinus utérins et de sa dispersion dans le courant circulatoire. Ils se sont basés pour leurs conclusions sur la présence de gaz dans les veines utérines et les cavités cardiaques. Ils convient à cet égard de citer les observations déjà anciennes du D^r BESSEMS 1849, de JOHN, SWINBURG 1859, d'HUBERT-ANDRÉ 1871, de DUNDAR 1880. Mais plus près de nous, des auteurs ont fait des constatations analogues, et ces observations récentes présentent le grand intérêt d'avoir été prises à la suite d'autopsies qui donnent plus de garanties.

C'est d'abord, le 1^{er} Janvier 1910, l'article du D^r FELDMANN, de Lübeck, paru dans *Aertztliche Sucheverzt-tandigen-Zeitung* et intitulé *Uber drei Falle von Sodlicher Lufftembolie infolge von Abtreiglunsversenben*. Il rapporte qu'il a pratiqué avec le D^r RIEDEL, l'autopsie de trois femmes mortes subitement au cours de manœuvres abortives. Par une coïncidence assez bizarre, il s'est trouvé que ces femmes aient tenté de s'opérer elles-mêmes à l'aide d'instruments identiques vendus par le même bandagiste. Cet instrument, appelé, *douche russe*, et souvent employé en Allemagne, se compose d'une poire en caoutchouc faisant l'office de pompe aspirante et foulante, comme la soufflerie d'un thermo-cautère. Les deux pôles de cette poire sont munis d'un tube de caoutchouc. L'un de ces tubes est relié à une longue canule, l'autre étant destiné à être plongé dans le liquide à injecter.

OBSERVATION V

Femme de 38 ans, multipare, morte le 8 Décembre 1909.— Cette femme, d'après les renseignements du mari, aurait vu disparaître ses règles vers le milieu de Novembre. Elle n'y

attacha d'abord pas d'importance, car ses époques étaient irrégulières, et elle se jugeait à un âge où cette irrégularité ne peut que s'accroître. Puis, après quelque temps, intriguée, elle aurait demandé à son mari de lui procurer l'instrument décrit plus haut.

Le 8 Décembre, dans la journée, l'homme se rend chez le bandagiste, achète pour 8 marks l'injecteur, et le remet à sa femme. A 8 heures et demi, du soir, il quitta la maison pour rejoindre ses amis dans une brasserie où il passe la soirée à chanter et à boire de la bière. A minuit, en rentrant, il trouve sa femme étendue devant le lit, les membres inférieurs fléchis et écartés, avec près d'elle l'appareil à injection sans aucun autre récipient. La poire de l'instrument contenait un peu d'eau. Le cadavre ne portait aucune trace de sang. Un médecin appelé, prévint immédiatement la police, et conclut à la mort par hémorragie interne au cours de manœuvres abortives.

Une autopsie fut ordonnée et confiée aux Drs FELDMANN et RIEDEL qui la pratiquèrent 40 heures après le décès.

Le cadavre ne porte aucune trace de violences, les organes génitaux ne présentent aucune lésion extérieure, mais une coloration violet foncé. La muqueuse vaginale fait saillie entre les petites lèvres.

L'utérus a une hauteur de 12 centimètres et abrite un embryon de 6 centimètres. Le cordon mesure 9 centimètres et demi. Cet utérus est distendu, fluctuant et dilaté à sa partie antérieure par des gaz qui ont infiltré ses parois. Le placenta est décollé.

Le cœur est gros, proportionné à la taille du sujet. On note une légère surcharge graisseuse. Les quatre cavités cardiaques contiennent des gaz. Les oreillettes seules renferment un peu de sang liquide sans caillot. Il n'y a ni lésion valvulaire, ni persistance du foramen ovale.

Le cerveau est un peu congestionné et les veines méningées sont dilatées par de nombreuses bulles de gaz, séparées les unes des autres par du sang liquide.

OBSERVATION VI

Femme de 30 ans multipare. — Un soir des voisins furent attirés par des cris. Ils voulurent entrer, mais trouvèrent la

porte close. Les cris se firent de plus en plus violents, puis cessèrent brusquement. Deux voisins enfoncèrent alors la porte et trouvèrent la femme dans sa chambre, couchée à terre avec à côté d'elle un récipient contenant de l'eau et l'appareil de la *douche russe*. Le mari, qui était absent, et un médecin furent appelés. L'homme assure qu'il ignorait la provenance de l'appareil. Le médecin prévint le police qui ordonna une autopsie. Celle-ci fut pratiquée 30 à 35 heures après la mort, par les D^{rs} FELDMANN et RIEDEL.

Le cadavre ne porte aucune trace de violences, les organes génitaux externes ne présentent rien de particulier.

L'utérus a une hauteur de 18 centimètres sur 16 de largeur. Il est fluctuant et contient un fœtus de 27 centimètres et demi ; le cordon mesure 26 centimètres. La grossesse était arrivée à 4 mois et demi environ. La partie antérieure de la cavité utérine est remplie de gaz infiltrant les parois. Le placenta est décollé. Les parois ne présentent pas de lésions.

Le cœur est distendu, fluctuant, donnant au palper la sensation qu'il contient du gaz dans ses cavités. On en trouve en effet dans le cœur droit, mais pas dans le cœur gauche. Aucune lésion valvulaire, pas de foramen ovale.

Le cerveau est légèrement congestionné, et les veines méningées sont dilatées par de nombreuses bulles de gaz séparées les unes des autres par du sang liquide.

OBSERVATION VII

Femme de 35 ans, multipare. — Le 28 Janvier 1909, au matin, un médecin appelé dans la nuit pour donner ses soins à cette femme, déclare à la police qu'elle est morte à la suite de manœuvres abortives. A côté du cadavre se trouvait toujours le même instrument et un vase contenant de l'eau de savon.

L'autopsie pratiquée le 29, par les D^{rs} FELDMANN et RIEDEL, donna les résultats suivants :

Aucune trace de violences extérieures ; organes génitaux externes normaux.

L'utérus a une hauteur de 14 centimètres et abrite un embryon de 5 mois et demi. Le col est dilaté et on y introduit facilement le doigt. L'utérus contient un peu de sang et du

gaz. Le placenta est décollé. Les veines utérines dilatées sont pleines de gaz et vides de sang.

Les cavités cardiaques sont distendues par des gaz. Pas de sang dans les ventricules ; les oreillettes renferment un peu de sang liquide sans caillot. Pas de lésions valvulaires ; pas de foramen ovale.

Les veines méningées, vides de sang, sont distendues par des gaz.

Dans ces trois cas, le Dr FELDMANN a conclu que la mort était due à des embolies gazeuses multiples qui avaient pénétré dans le torrent circulatoire au niveau des sinus utérins. Il s'est demandé, comment, en dehors des phénomènes de putréfaction, et en l'absence de foramen ovale, les gaz avaient pu passer du cœur droit dans le cœur gauche. CORPHEIM avait posé en principe que « de petites quantités d'air introduites dans le système veineux, font embolie dans les capillaires pulmonaires ; les grosses quantités au contraire s'arrêtant dans le ventricule droit, le distendant et ne le franchissant pas ».

FELDMANN pria alors un de ses amis, physiologiste, de faire sur le lapin une expérience-contrôle. Un lapin fut laparotomisé, et à l'aide de l'appareil dit de la *douche russe*, de l'air fut introduit dans la veine iliaque droite. L'animal inclina aussitôt la tête sur le côté droit : ses pupilles se dilatèrent à l'extrême ; il présenta de l'ophtalmie ; bientôt la respiration et le cœur s'arrêtèrent. L'autopsie fut immédiatement pratiquée ; des ligatures furent placées sur les vaisseaux de la base du cœur, et celui-ci fut ouvert sous l'eau. Les deux ventricules contenaient du gaz qu'on ne songea pas à analyser. Il n'y avait pas de foramen ovale.

Il semble que dans cette expérience toute cause d'erreur ait été écartée et que la grosse objection faite à la théorie de la pénétration de l'air dans les sinus utérins, à savoir la formation de gaz de putréfaction dans les vaisseaux et la cœur tomba d'elle-même. Mais il reste toujours difficile d'expliquer le passage du gaz à travers les capillaires pulmonaires et leur présence dans le cœur gauche et les vaisseaux méningés. Les faits sont là cependant qui semblent probants.

Dans certains cas, l'explication est fournie par la persistance du foramen ovale, et M. J. CORIN a rapporté, dans la séance du 29 Mars 1913 de l'Académie Royale de Belgique, l'observation suivante :

OCREATION VIII

Un ouvrier rentrant, le soir, dans la chambre qu'il occupait avec sa femme, fut fort surpris de trouver porte close. Ayant réussi à ouvrir, il trouva, sur le sol, le cadavre d'une inconnue ; sa femme avait disparu. L'enquête apprit que cette dernière avait été poursuivie, à l'étranger, pour manœuvres abortives. Le cadavre fut bientôt reconnu pour celui d'une ouvrière mariée et il devint très vraisemblable qu'elle était venue pour se faire avorter. A côté du corps se trouvait, en effet, un injecteur à boules, contenant de l'eau savonneuse. Dans cette eau se trouvait encore un morceau de savon de Marseillè. Du vagin sortait un liquide épais, crémeux, que l'analyse reconnut être une solution savonneuse.

L'autopsie pratiquée le lendemain de la mort, fournit les renseignements suivants :

La paroi abdominale, assez flasque, présentait des vergetures anciennes et dans la fosse iliaque une teinte verdâtre. Pigmentation brune de la ligne ombilicale. Pas de ballonnement du ventre.

Les seins sont flasques, sans lacis veineux. Les aréoles, comme les mamelons, sont brunes, larges comme des pièces

de cinq francs. Tubercules de Montgomery peu saillante. Il n'y a ni lait, ni colostrum.

Le cœur a le volume du poing. A sa surface nous constatons dans les veines de petites bulles gazeuses. Le myocarde est ferme, de coloration rouge brun clair, non surchargé de graisse.

Une ligature est placée sur les vaisseaux de la base, et le cœur est ainsi séparé des poumons et des grands vaisseaux. On la place sous l'eau et l'on ouvre l'oreillette droite. Il s'en échappe en même temps que du sang de nombreuses bulles gazeuses. Mais il s'en échappe aussi quand on ouvre l'oreillette gauche.

Le foramen ovale persiste et est perméable au doigt.

Le poumon gauche présente une surface lisse, miroitante, de coloration rouge sombre, sur laquelle tranchent, à peine un peu plus foncées, des taches d'anthracose. Pas d'ecchymose. Le parenchyme est crépitant, mais à peu de tendance à s'affaïssir. A la coupe, il est d'une coloration rouge assez foncé, à peu près uniforme. A la pression, il donne beaucoup de spume rouge et les vaisseaux donnent peu de sang noir, fluide. Les bronches sont tapissées de cette même spume rougeâtre, peu visqueuse. Leur muqueuse est translucide, d'un blanc rosé. Les veines et les artères pulmonaires renferment du sang fluide et sont libres de tout caillot.

Mêmes remarques pour le poumon droit, ses bronches et ses vaisseaux.

L'intestin grêle dont la séreuse est lisse, grise rosée, translucide, contient peu de gaz et 500 grammes environ de matières fluides, brunes jaunâtres. Sa muqueuse est grise blanchâtre rosée, la coloration étant plus accentuée vers le haut. En différents endroits, elle est plus blanchâtre, plus pâle, soulevée par des vésicules d'emphysème putride. Les follicules clos sont fortement saillants, gros comme de petits pois. Les plaques de Peyer sont également fort saillantes.

L'utérus mesure 13^{cm} 10-3. La surface externe est lisse, de coloration violacée pâle. Le col lui-même est perméable au doigt; sa circonférence est de 3^{cm}. Sa muqueuse est rose pâle, tapissée de même que la muqueuse vaginale, d'un enduit épais, crémeux, blanchâtre. Le col dans son entier est haut de 3^{cm}. Le corps renferme un œuf de 5^{cm} de diamètre. Il adhère encore à la surface interne de l'utérus par quelques

villosités choriales. Ces villosités recouvrent environ la moitié du corps.

Dans les endroits où la surface de l'œuf est nettement séparée de l'utérus, elle présente une coloration grise blanchâtre, opaque. Un petit caillot, gros comme une fève, sépare le placenta maternel des villosités choriales. La muqueuse du vagin est striée transversalement, de coloration violacée, translucide vers le bas, grise blanchâtre, plus opaque vers le haut. Muqueuse du col grise violacée. Le col présente une extrémité inférieure irrégulièrement hémisphérique, une ouverture admettant le petit doigt, irrégulièrement déchiquetée, sans trace de traumatisme récent.

Le décollement partiel de l'œuf, la présence entre les villosités choriales d'un petit caillot, l'aspect opaque de la surface de l'œuf, l'existence d'un endroit crèmeux dans le vagin et le col utérin, rendaient vraisemblable l'injection d'eau savonneuse qui fut, d'ailleurs, avouée par l'inculpée.

D'après elle, au moment où se fit l'injection intra-utérine, à l'aide d'un injecteur à boule de caoutchouc, la femme, assise sur un seau eut une syncope dont tous les efforts ne parvinrent à la tirer.

M. CORIN se demande ce que fut exactement cette syncope. Il regrette de n'avoir pu « obtenir de l'inculpée une description exacte, minutieuse, physiologique de l'accident », mais il lui sembla « assez difficile d'admettre, en présence de la congestion pulmonaire, qu'il se soit agi d'une syncope cardiaque ou respiratoire. Cette congestion pulmonaire, dit-il, permet plutôt de penser à des embolies gazeuses, que l'emploi d'un injecteur à boule rend bien vraisemblable ».

Cependant la simple constatation de bulles gazeuses dans le cœur et les vaisseaux, ne peut suffire à faire admettre l'embolie gazeuse comme cause de la mort. Une objection se présente immédiatement à l'esprit, toujours la même : « La putréfaction peut aussi provo-

quer l'apparition de gaz dans le sang, et c'est bien là, ajoute M. CORIN, le côté le plus épineux et, jusqu'à ce jour le moins solide du diagnostic ».

Dans l'observation précédente, « on a vu que les bulles de gaz se trouvaient aussi bien dans le sang du cœur gauche que dans celui du cœur droit, et que la coexistence d'un emphysème évidemment putride de la muqueuse intestinale, permettait de croire à l'origine putride des gaz trouvés dans le sang ». Il aurait été du plus grand intérêt que l'analyse de ces gaz fut pratiquée, malheureusement, il était trop tard pour y songer, quand fut constatée la persistance du foramen ovale. La haute teneur de ces gaz en azote aurait évidemment permis de les différencier de gaz dus à la putrefaction.

Enfin, il est une dernière observation dont l'intérêt n'échappera à personne. Elle nous a été obligeamment communiquée par M. le Professeur BALTHAZARD. Qu'il nous soit permis de lui exprimer ici nos respectueux remerciements et notre profonde gratitude pour la bienveillance avec laquelle il nous a toujours accueilli, et pour les conseils éclairés qu'il n'a cessé de nous prodiguer dans l'élaboration de ce travail.

Cette observation, il est vrai, s'écarte des précédentes par plus d'un point, mais elle montre mieux encore de quelles précautions doit s'entourer le médecin légiste chargé de pratiquer une autopsie, la science quasi universelle et l'esprit d'observation qu'il doit réunir pour interpréter sagement les faits qui lui sont soumis ; elle met enfin en lumière, non seulement la possibilité de la pénétration d'air au niveau des sinus utérins, mais encore la possibilité de la pénétration du liquide à injecter lui-même. De là découle naturellement la

notion éminemment pratique qu'il faut être extrêmement prudent et dans le choix du liquide et dans la pression à mettre en œuvre quand on fait une injection intra-utérine dans un but thérapeutique.

OBSERVATION IX (inédite)

Une jeune femme R. A. âgée de 26 ans, mère de deux enfants en bas âge, exerçait depuis 18 mois la profession de bonne dans un hôtel. Depuis quelque temps, il lui arrivait de se plaindre de douleurs dans le ventre ; elle allait alors se coucher sans diner. Ceci explique pourquoi son patron ne s'inquiéta pas, le 27 Avril 1920 de ne pas la voir redescendre de sa chambre, où elle était montée vers six heures du soir. Ce n'est que le lendemain matin qu'ayant frappé sans obtenir de réponse, il défonça la porte fermée au verrou. Il trouva la fille R. étendue sur le dos, la tête près de la fenêtre, les pieds vers le lit ; une cuvette était entre ses jambes ; un bock avait été accroché au mur, pourvu d'un tube de caoutchouc assez long pour arriver au sol. La fille R. prenait évidemment une injection dans la position accroupie lorsqu'elle a succombé. Elle a alors lâché la canule de verre qui s'est brisée. Dans le bock restait encore 250 centimètres cubes d'un liquide qui a été saisi.

L'autopsie a montré que la fille R. était enceinte. L'utérus, un peu abaissé, présentait un volume assez considérable : ses dimensions étaient de 16^{cm} de l'orifice du col au fond, 12^{cm} transversalement, et 7^{cm} d'épaisseur. A sa surface on notait des plaques rouge violacé, donnant à l'organe un aspect marbré sur la face antérieure et paraissant résulter de l'action d'un liquide caustique. Le col est entrouvert avec des cicatrices anciennes ; mais au niveau de son orifice interne le rétrécissement est marqué. Aspect nécrotique de la muqueuse du col, qui est couverte de mucus sanguinolent. Pas d'hémorragie importante, particularité qui est due à la coagulation, du sang au niveau du décollement placentaire.

Nous trouvons en effet un placenta inséré sur la face antérieure de l'utérus, dans toute son étendue, et presque complètement décollé. Par contre, l'œuf est intact, non perforé, rem-

pli encore de liquide amniotique, dans lequel nage un fœtus présentant les caractères suivants : poids 35 grammes ; taille 10 cm. 6.

Les dimensions de l'utérus, les caractères du fœtus permettent d'assigner à la grossesse une durée de deux mois et demi.

Sur la face postérieure du vagin, près du museau de tanche, on trouve une plaque violacée de six centimètres de diamètre, une autre de deux centimètres de diamètre siège également sur la partie postérieure du vagin, mais plus près de la vulve. Il s'agit là de plaques de brûlures produites par un liquide caustique ; l'examen histologique a montré en effet une nécrose de la muqueuse vaginale avec Karyolyse des cellules et dégénérescence hyaline du tissu conjonctif sur une profondeur de deux millimètres.

L'autopsie n'a pas montré de lésions importantes anciennes des viscères, en dehors d'une hypertrophie du foie (1720 gr.). Le cœur était normal.

Par contre les poumons étaient congestionnés, remplis de spume, qui s'échappait en grande quantité sur la coupe du parenchyme. De plus les deux ventricules du cœur renfermaient des bulles de gaz, fort abondantes surtout dans le ventricule droit. Pour faire cette constatation avec sécurité, nous avons pris la précaution de placer une forte ligature à la base du cœur et d'ouvrir les ventricules sous l'eau. L'état de la putréfaction était fort peu avancé et ne permettait pas par suite d'incriminer le développement spontané des gaz trouvés dans les cavités cardiaques.

La canule brisée saisie sur les lieux, est une canule ordinaire dont la femme dans la position accroupie avait simplement placé l'extrémité à l'orifice du col, facilement accessible en raison d'incertain de prolapsus utérin. C'est dans ces conditions qu'une pression de deux mètres de liquide environ a pu décoller la caduque inter-utéro-placentaire.

Le liquide saisi dans le bock présente un dépôt que nous séparons ; il filtre un liquide jaunâtre présentant une odeur de chlore légère et rappelant par tous ses caractères l'eau de Javel.

Le précipité, de coloration brune, est formé par sesquioxide de manganèse, qui s'est formé par décomposition du permanganate de potasse en présence de matière organique.

Le chlore a été dosé dans le liquide comparativement avec l'eau de Javel du commerce. Nous avons trouvé pour le liquide saisi, par 5 cm³, un précipité de chlorure d'argent pesant 0 gr. 494, alors que la même quantité d'eau de Javel donnait un précipité de 0 gr. 836. Il semble donc que dans le liquide qui a servi à l'injection, il ait été ajouté de l'eau de Javel concentrée à Mn 0⁴ k., et que le mélange ait été fait à parties égales approximativement. On conçoit les propriétés toxiques que devait posséder un pareil liquide.

Nous sommes donc en présence d'une mort subite survenue au début d'une manœuvre abortive, alors que l'injection, pratiquée avec force à l'orifice du col béant, avait déjà amené le décollement étendu du placenta. Pareils faits ne sont pas exceptionnels. Pour les expliquer, les auteurs ont coutume d'invoquer le mécanisme de l'inhibiton, l'irritation produite sur le col de l'utérus, amenant par reflexe bulbaire l'arrêt du cœur en diastole. Quelques uns cependant admettent la pénétration d'air dans les veines au niveau de la plaie placentaire

Dans le cas particulier, ce qui a pénétré dans le sang, c'est un mélange de permanganate de potasse et d'eau de Javel. Pour toxiques que soient ces substances, elles n'eussent probablement pas produit une mort immédiate, si les hypochlorites ne jouissaient de la propriété de décomposer l'urée du sang et de mettre en liberté l'azote. Ainsi se sont produits ces dégagements gazeux que nous avons retrouvés non seulement dans le cœur droit, mais aussi dans le cœur gauche et qui ont déterminé l'arrêt brusque du cœur.

CONCLUSIONS : 1) La femme R. a succombé au début d'une tentative d'avortement (elle était enceinte de deux mois et demi).

2) La tentative d'avortement a été pratiquée par la femme elle-même à l'aide d'une canule de verre ordinaire, placée à l'orifice du col, et d'un bock à injection contenant un mélange de Mn 0⁴ k. et d'eau de Javel.

3) La mort est due à la pénétration dans le sang du liquide caustique au niveau du placenta décollé.

De ce long exposé des faits, un peu dissemblables

à priori il résulte que la pénétration d'air ou de liquide dans les sinus utérins doit être désormais prise en considération et nettement examinée par le médecin légiste appelé à préciser les causes de la mort subite au cours d'un avortement criminel.



CONCLUSIONS

1) La mort subite au début des manœuvres abortives est loin d'être exceptionnelle. Tantôt il s'agit de femmes qui succombent au moment où l'avorteuse commence à pousser une injection intra utérine ; tantôt on est en présence de morts survenues chez des femmes qui tentaient de se faire avorter elles-mêmes. En pareil cas, la position dans laquelle on trouve le cadavre et la présence au voisinage d'appareil à injection intra-utérine, ne laisse aucun doute sur la nature des manœuvres abortives.

2) Jusqu'ici, ces faits de mort subite ont été attribués presque sans conteste en France au mécanisme de l'inhibition. Ce diagnostic n'est cependant, dans la grande majorité des cas, qu'un "*diagnostic d'indigence*", et ne doit être porté qu'autant qu'une autopsie méthodique et complète a permis d'éliminer toute lésion matérielle capable d'entraîner la mort. Son cadre, qui englobait des faits disparates, tend de plus en plus à se restreindre.

3) On doit admettre, ainsi qu'en font foi les observations rapportées dans ce travail, que des injections intra-utérines, pratiquées dans des conditions déterminées, peuvent provoquer la pénétration d'air dans les sinus utérins, et occasionner de la sorte des embolies

gazeuses susceptibles d'entraîner des troubles plus ou moins accentués et la mort subite.

4) Administré sous une forte pression, le liquide d'injection, ainsi que le démontrent nettement les faits, peut lui-même forcer l'entrée des veines utérines, pénétrer dans le courant circulatoire et, comme il s'agit souvent de liquides caustiques, eau de savon, eau de Javel, etc., déterminer des accidents plus ou moins graves, parfois mortels.

5) Lorsque dans un but thérapeutique, on pratique des injections intra-utérines, il est nécessaire de faire un choix judicieux du liquide à injecter et d'utiliser une sonde à double courant qui évite une augmentation de pression à l'intérieur de l'utérus.

Vu : *Le Président de Thèse,*

BALTHAZARD.

Vu : *Le Doyen de la Faculté,*

ROGER.

Vu et permis d'imprimer:

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

- BALTHAZARD. — *Précis de médecine légale.*
- BELIN. — *Thèse de Paris 1897*
- CLAUDE BERNARD. — *Leçons de physiologie expérimentale an. 1872. Pathologie expérimentale. — Substances toxiques.*
- P. BERT. — *Mort subite par excitation du pneumogastrique ou des nerfs laryngés sup.* in Gaz. heb. 1876.
- G. BERRILLON. — *Congrès des Patriciens.*
- BESSEMS. — *Mort subite par introduction de l'air dans les veines, à la suite d'une injection d'eau chlorurée dans la matrice.*
- BONVALOT. — *De la mort subite. Phénomènes d'inhibition ayant pour point de départ l'utérus.* Thèse de Paris 1892.
- BROUARDEL. — *La mort et la mort subite 1895.*
- BROWN-SÉQUARD. — Gaz. Heb. 1881. Semaine médicale 1886.
- G. CORIN. — *La mort subite au cours de l'avortement criminel.* in Bulletin de l'Académie Royale de Médecine de Belgique, séance du 29 Mars 1913.
- DEBIDOEX. — *Mort subite au cours d'un avortement criminel,* in journal de Médecine et de Chirurgie pratiques, 25 Décembre 1910.
- A. DUNDAR. — *Mort subite par embolie aérienne (entrée de l'air dans les sinus utérins)* in Gaz heb. 1880.
- FELDMANN. — *Über drei Fälle von Söldlicher Luftembolie infolge von Abtreibungsversuchen, in Aertzliche Stuchvertz tandigen. Zeitung, 1^{er} Janvier 1919.*

R FROMMEL. — *Zeitschrift für Geburtshulfe und gynæk.*
B. V. n° 224.

HUBERT-ANDRÉ. — *Mort subite dans l'état puerpéral, présence
d'air dans les cavités droites du cœur.* Gaz. des Hôp. 1871.

LEMOINE. — *Thèse de Paris* 1897.

MANGIN. — *Accidents convulsifs à la suite d'une injection
vaginale.* Nouvelles Arch. d'obst. et de Gyn 1888.

MAYGRIER. — *Rapport sur 32 cas d'avortement criminel.*
Ann. Soc. obst. de France, 1902.

PERRIN DE LA TOUCHE. — *Mort subite pendant une tentative
d'avortement par injection intra-utérine au 7^{me} mois de la
grossesse.* in. Soc. méd. lég. 1^{er} Mai 1886.

SCANZONI. — *Mort rapide par injection de gaz carbonique
dans l'utérus.* in Gaz. hebd. 1858.

TARDIEU. — *Art avortement du Dict. de médecine et de
chirurgie — Etude médico-légale sur l'avortement.*

VIBERT. — *Médecine légale. Communication à la société de
méd. lég., Juillet 1890. — Relation médico-légale de
l'affaire Thomas.* Soc. méd. Novembre 1892.



